



## POSUDEK VEDOUČÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

**Jméno studenta:** Tadeáš Polák

**Název práce:** Využití WebAssembly pro vývoj webových aplikací

**Autor posudku:** Daniela Ponce

**Cíl práce:** Analyzovat dopad vybraných způsobů využití WebAssembly na výkon a rychlost webových aplikací na straně klienta.

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení (známka)					
	A	B	C	D	E	F
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vymezení cíle a jeho naplnění	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování teoretických aspektů tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování praktických aspektů tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka a správnost provedené analýzy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s literaturou	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba a členění práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jazyková a terminologická úroveň	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava a náležitosti práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vlastní přínos studenta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Vyjádření k výsledku anti-plagiátorské kontroly

Výsledek antiplagiátorské kontroly je shoda 0 %.

### Dílčí připomínky a náměty:

Podle zavedených zvyklostí má nová kapitola (včetně seznamů použitých obrázků a grafů) začínat vždy na nové stránce, práce je tak přehlednější. Místo obvyklého zarovnání do bloku je na text použito rušivé zarovnání doleva. Formátování použité literatury je odlišné od formátování zbytku práce, a použitá velikost svislého odsazení jednotlivých položek významně zhoršuje čitelnost.

Práce obsahuje četné překlepy, pravopisné chyby včetně hrubých, gramatické a stylistické nedostatky, např. str. 3<sup>6</sup> Asm.js a NaCl a jaký vliv měli, 3<sup>10</sup> byly využiti, str. 6<sup>3</sup> je branný jako, 6<sup>4</sup> Blazor je zajímavá tím, 6<sup>13</sup> má zajímavá implikace, 6<sup>14</sup> výše zmínění C#, 6<sub>14</sub> od kterých další odvíjí, 8<sub>5</sub> jsou používány uživateli, 10<sub>5</sub> nežli je to možné u jednodušeji, nežli je to možné u jazyků, 11<sup>3</sup> zásobníkový stroj, 11<sub>8</sub> jazyky byli, 17<sup>9</sup> který je nezávislí, 18<sub>9</sub> Mněl, 18<sub>4</sub> standartní, a tak podobně v celé práci.

### **Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:**

Bakalářská práce je vhodně členěna na popisné kapitoly (stručné představení Webassembly, jeho používání v prohlížeči a ve vývoji) a dokumentační kapitoly k praktické části (popis aplikace, zkoumání výkonu webassembly). Jednotlivé kapitoly na sebe logicky navazují, obsah je věcně správný, čtenář je postupně seznámen s problematikou, stanoveným cílem a proveden postupem řešení.

Bakalant vytvořil ukázkovou aplikaci s několika různými způsoby implementace, pro kterou měřil různé parametry výpočetního výkonu na různých typech zařízení. Získaná data částečně potvrdila předpokládané lepší výsledky pro Webassembly. Závěrem práce bakalant výsledky správně interpretoval jako specifické pro zvolenou testovací aplikaci a poukázal na možné (byť ne radikálně) odlišné výsledky pro jiné typy aplikací. Cíl práce byl dosažen.

Práce svou strukturou, formální úpravou a požadovanými náležitostmi splňuje Metodické pokyny pro vypracování závěrečných prací.

Práce má malé formální a čtené, místy velké, jazykové nedostatky (uvedeny v připomínkách a námětech).

### **Otázky k obhajobě:**

Navrhněte aplikaci, u které by byl rozdíl ve výpočetním výkonu výrazně lepší v prospěch WebAssembly. Svůj názor zdůvodněte.

**Práci doporučuji k obhajobě.**

**Navržená výsledná známka: C**

**V Hradci Králové, dne 11. května 2022**

---

**podpis**